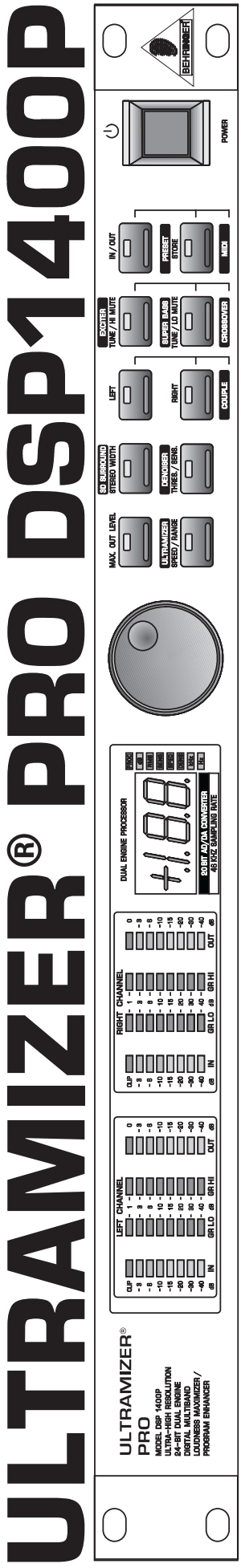

Instrucciones breves

ESPAÑOL

Versión 1.0 Abril 1999

BEHRINGER®

www.behringer.com

GARANTÍA:
Las condiciones de la garantía vigentes en estos momentos se han impreso en las instrucciones de servicio en inglés y alemán. En caso de necesidad puede solicitar las condiciones de la garantía en español en nuestro sitio Web en http://www.behringer.com o pedirlas por correo electrónico a la dirección support@behringer.de, por fax al número +49 (0) 2154 920665 y por teléfono al número +49 (0) 2154 920666.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no quite la tapa (o parte posterior). No hay piezas que puedan ser reparadas por el usuario en el interior; remita el servicio al personal cualificado.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de incendios o descargaseléctricas, no exponga este aparato a la lluvia o a la humedad.

Este símbolo, siempre que aparece, le advierte de la presencia de voltaje peligroso sin aislar dentro de la caja que puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga

Este símbolo, siempre que aparece, le advierte sobre instrucciones operativas y de mantenimiento importantes publicado adjunto. Lea el manual.

INSTRUCCIONES DETALLADAS DE SEGURIDAD:
Se deben leer todas las instrucciones de seguridad y operación antes de manejar el aparato.
Retain Instructions:
Las instrucciones de seguridad y operación deben ser conservadas para futuras referencias.
Cuidado con las advertencias:
Se deben observar todas las advertencias sobre el aparato y de las instrucciones operativas.
Seguir las instrucciones:
Se deben seguir todas las instrucciones de operación y del usuario.
Agua y humedad:
El aparato no se debe utilizar cerca del agua (p. ej. cerca de la bañera, lavabo, fregadero, lavadero, en un suelo mojado o cerca de la piscina, etc.).
Ventilación:
El aparato se debe colocar de tal manera, que su ubicación o posición no interfiera con una ventilación correcta. Por ejemplo, el aparato no se debe colocar en una cama, funda de sofá o superficie similar que pueda bloquear las aberturas de la ventilación o colocarse en una instalación empotrada, tal como una librería o armario que pueda impedir el flujo de aire a través de las aberturas de la ventilación.
Calor:
El aparato se debe colocar lejos de las fuentes de calor como radiadores, instrumentos medidores de temperatura, cocinas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que puedan producir calor.
Fuente de energía:
El aparato sólo se debe conectar a una fuente de energía del tipo descrito en las instrucciones operativas o según esté marcado en el aparato.
Puesta a tierra o polarización:
Se deben tomar precauciones de modo que no se anulen los medios de puesta a tierra o polarización.
Protección del cable de potencia:
Los cables de suministro de potencia deben ser colocados de tal modo que no sea probable que sean pisados o pinchados por los elementos colocados sobre ellos o contra los mismos, prestando especial atención a los cables y enchufes, tomas de corriente y los puntos por donde salen del aparato.
Limpieza:
El aparato sólo se debe limpiar según las recomendaciones del fabricante.
Períodos sin uso:
El cable de energía del aparato debe ser desconectado del enchufe cuando no se utiliza durante un largo período de tiempo.
Entrada de objetos y líquidos:
Se debe tener cuidado de que no caigan objetos ni se derramen líquidos en la caja a través de las aberturas.
Daños que requieran servicio:
El aparato debe ser reparado por el personal de servicio cualificado cuando:
- se ha dañado el cable de suministro de energía o el enchufe; o
- han caído objetos o se ha derramado líquido en el aparato; o
- se ha expuesto el aparato a la lluvia; o
- parece que el aparato no funciona normalmente o muestra un cambio marcado en el rendimiento; o
- se ha dejado caer el aparato o se ha dañado la caja.

Servicio:
El usuario no debe tratar de realizar un servicio más allá de lo descrito en las Instrucciones operativas. Todos los demás servicios deben ser remitidos al personal de servicio cualificado

Estas instrucciones se acogen al amparo del Derecho de la Propiedad Intelectual. Cualquier copia, o reimpresión, incluso parcial y cualquier reproducción de las figuras, incluso modificadas, sólo está permitido con la autorización por escrito de la empresa BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER y ULTRAMIZER son marcas de fábrica registradas. © 2000 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Alemania
Tel. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Fax +49 (0) 21 54 / 92 06-30

1. INTRODUCCION

Con el BEHRINGER ULTRAMIZER PRO acaba de adquirir un aparato de procesamiento digital de sonido (DSP) con convertidores integrados A/D (análogo/digital) y D/A (digital/análogo) de 20 bits. Este DSP de altísima calidad tiene la capacidad de llevar a cabo todas las operaciones del algoritmo extensivo. Sólo el software determina la forma del procesamiento.

1.1 Antes de iniciar

El ULTRAMIZER PRO ha sido cuidadosamente embalado en la fábrica para garantizar un transporte seguro. Si a pesar de ello observa averías en el embalaje, favor cerciórese de que no le haya ocurrido nada al equipo.

☞ **En caso de averías no nos retorne el aparato. En primer lugar informe al concesionario y a la agencia de transporte ya que de no hacerlo así se anularán sus derechos de reembolso por garantía.**

El BEHRINGER ULTRAMIZER PRO requiere una unidad de altura (1 UA) para empotrarlo en un estante de 19 pulgadas. Asegúrese de que queden alrededor de 10 cm libres al fondo para las conexiones traseras.

Asegúrese igualmente de que el aire circule libremente y no coloque el ULTRAMIZER PRO sobre ninguna superficie de salida de potencia, para evitar que el equipo se recaliente.

☞ **Antes de conectar el ULTRAMIZER PRO con el suministro eléctrico, cerciórese de que el equipo se ajuste a la tensión correcta.**

La conexión con la corriente debe hacerse utilizando el cable eléctrico suministrado para la conexión de dispositivos en frío. Este cable cumple con los requisitos de seguridad necesarios.

☞ **Todos los aparatos deben estar conectados a tierra. Para su seguridad personal no retire los dispositivos de conexión a tierra ni el cable eléctrico.**

Las conexiones MIDI (IN/OUT/THRU) se realizan a través de conexiones de enchufe DIN estándar. La transmisión de datos se realiza libre de tensión a través de acoplamiento óptico.

1.2 Elementos operacionales

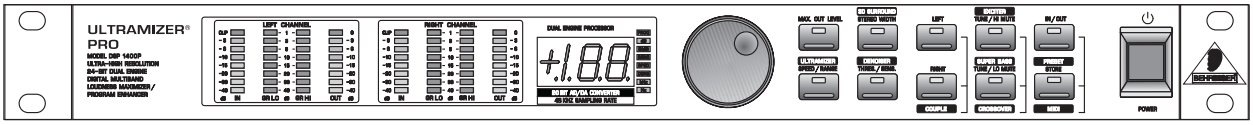

Fig. 1.1: El panel delantero del ULTRAMIZER PRO

El BEHRINGER ULTRAMIZER PRO viene equipado con diez teclas de parámetro en el panel delantero, un control rotativo de selección, un panel indicador de operación, 18 indicadores intermitentes y una toma para el suministro eléctrico. Ambos canales pueden controlarse en modulación de nivel de entrada y salida a través de una cadena de LEDs de ocho dígitos. Además, la reducción de amplificación de las dos bandas de frecuencia puede controlarse a través de cuatro cadenas de LEDs de ocho dígitos.

1.2.1 Panel delantero

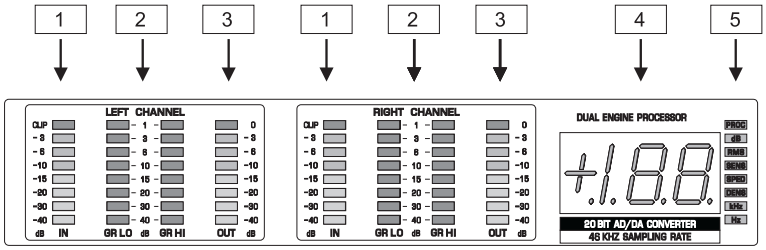

Fig. 1.2: La presentación visual en el ULTRAMIZER PRO

1 Las dos *cadenas de LED IN L e IN R* muestran la potencia de la señal de entrada en dB, con respecto al máximo digital.

☞ **La sensibilidad puede ajustarse en el panel posterior apretando el interruptor a -10 dBV (grabación aficionado) o a +4 dBV (grabación en estudio) (ver 18).**

2 Las dos *cadenas GR LO-LED* indican el nivel de reducción de la banda de más baja frecuencia en dB y sirven para controlar la función de compresión para frecuencias bajas. Las dos *cadenas GR HI-LED* indican el nivel de reducción de la banda de más alta frecuencia en dB.

3 Las dos *cadenas OUT* indican el nivel de salida en dB llegando a un nivel máximo de +16 dBu (máximo digital).

4 En el panel *indicador de operación* puede leer el ajuste previo utilizado por última vez después de conectar al aparato. El visualizador viene equipado con una presentación numérica visual de fácil lectura de dos dígitos y medio y muestra los valores del parámetro que Ud. cambie.

5 Ocho *indicadores* intermitentes informan sobre el parámetro actual en edición y sus unidades. Esto es de suma importancia para el interruptor, con el cual podrá elegir más de un parámetro.

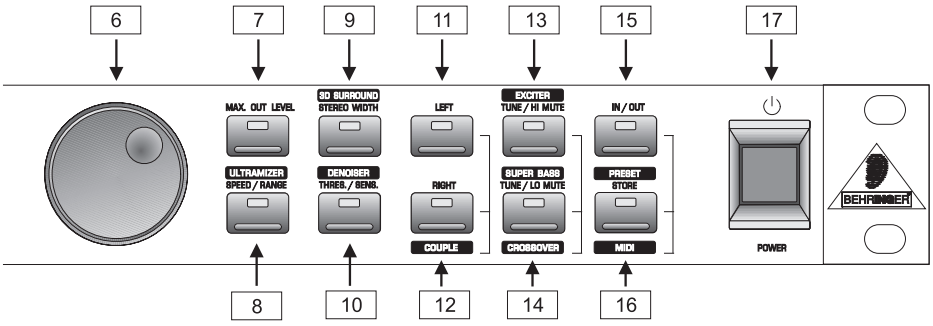

Fig. 1.3: Los elementos operacionales del ULTRAMIZER PRO

6 Utilizando el control de selección, un *regulador rotativo infinito*, puede cambiar el parámetro elegido continuamente. Si mueve el control rotativo en el sentido de las agujas del reloj, incrementa los valores. Si lo mueve en sentido contrario, reduce los valores.

7 El interruptor *MAX.OUT LEVEL* le ofrece acceso al umbral del limitador, con el cual podrá determinar el nivel máximo de salida. El área de valor se extiende de -48 dB hasta 0 dB, en relación con el máximo digital, +16 dBu a la salida. El LED “dB” se ilumina para resaltar. Si aprieta el interruptor MAX.OUT LEVEL durante dos segundos, se activa el parámetro de umbral del limitador de valor máximo. El RMS (valor eficaz) corresponde a una indicación de nivel promedio y no máximo, como en el montaje estándar del máximo. El modo RMS lo indica un destello adicional del LED “RMS”.

8 La función Ultramizer le permite incrementar el volumen del material de programa y por ende el volumen subjetivo reconocido. El interruptor *ULTRAMIZER* le ofrece acceso a tres parámetros.

a) Después de apretar una vez este interruptor la palabra “DENS” (DENSITY) aparece en el panel indicador de operación, esta puede ser ajustada. La densidad subjetivamente apreciada del material programado es el resultado de la cantidad de compresión que es aplicada. La densidad puede cambiarse en valores de 0 (sin densidad) a 100 (procesamiento total).

b) Al apretar una segunda vez este interruptor se ilumina la palabra “SPED”, La velocidad de la función ULTRAMIZER puede ser ajustada. Con este parámetro (SPEED). Puede editarla en un área de 1 a 100.

c) Al apretar una tercera vez el interruptor ULTRAMIZER se ilumina la palabra “dB” y Ud. Tiene acceso al parámetro RANGE, que describe el área dinámica en dB que procesará la función Ultramizer. Puede editarlo en un área de 0 a 24 dB.

9 Llega al parámetro a través del interruptor *3D SURROUND* (se ilumina la palabra “PROC”) que determina la ampliación de la base estéreo. La escala de valor varía entre 0 (no hay procesamiento) y 100.

10 El interruptor *DENOISER* comprende dos parámetros que editan la supresión de sonido.

a) Al apretar el interruptor DENOISER (se ilumina la palabra “dB”) puede ajustar el umbral (THRESHOLD) para la puerta de sonido en dB. Este parámetro determina el valor de engrosamiento de la puerta y puede ajustarse entre -90 dB y 0 dB. Al figurar “OF” en el visualizador se ha desactivado el DENOISER.

b) Al apretar por segunda vez este interruptor (se ilumina la palabra “SENS”) Ud. Tiene acceso al parámetro SENSITIVITY, el cual ajusta la sensibilidad del supresor dinámico denoiser. La escala de valor varía entre 0 y 100.

☞ **Observe que en los valores THRESHOLD en dirección 0 dB la puerta de ruido se cierra según las señales musicales y en ciertas circunstancias no permite el paso de señales mínimas. En ajuste 0 dB no recibirá ninguna señal de su ULTRAMIZER PRO.**

11 Al apretar el interruptor *LEFT*, procesa sólo el canal audio izquierdo.

12 Al apretar el interruptor *RIGHT*, procesa sólo el canal audio derecho.

☞ **Si desea procesar simultáneamente los canales audio izquierdo y derecho (operación de acoplamiento), apriete simultáneamente los botones LEFT y RIGHT. La operación de acoplamiento la indica el destello de ambos LEDs. Si desea editar uno de los dos canales audio y luego desea pasar a operación de acoplamiento, el parámetro del canal activo quedará copiado en el otro. Si aprieta, por ejemplo, LEFT antes de RIGHT, el izquierdo quedará copiado en el derecho.**

13 El interruptor *EXCITER* cumple tres funciones:

a) Después de apretar este interruptor se ilumina la palabra “PROC”, puede ajustar la intensidad del excitador a través del parámetro PROCESS. Esto produce una imagen de tono más brillante y transparente. La escala de valor varía entre 0 y 100.

b) Al apretar una vez más el interruptor se ilumina la palabra “kHz” se determina la operación frecuencia a través del parámetro TUNE por encima del cual debería funcionar el excitador. La escala de valor varía entre 4 y 12 kHz.

c) Si aprieta el interruptor EXCITER durante más de 2 segundos, la banda superior pasa a estado mudo. Esto queda indicado con una intermitencia del visualizador correspondiente a la reducción de amplificación.

14 Utilizando el interruptor *SUPER BASS* tiene acceso a las tres funciones siguientes:

a) Al apretar este interruptor (se ilumina la palabra “PROC”) llega al parámetro PROCESS, que determina la intensidad del procesamiento dependiente del programa. Con esta función obtiene presión adicional en el área de los bajos. La escala de valor varía entre 0 y 100.

b) Al apretar por segunda vez ese interruptor (se ilumina la palabra “Hz”) puede determinar la frecuencia inferior de operación a través del parámetro TUNE. El área de frecuencia varía entre 50 y 150 Hz.

c) Si aprieta el interruptor SUPER BASS durante 2 segundos aproximadamente, la banda inferior pasará al modo mudo. Esto queda indicado con una intermitencia del panel indicador de operación correspondiente a la reducción de amplificación.

☞ **Al apretar simultáneamente los botones EXCITER Y SUPER BASS puede procesar la frecuencia CROSSOVER. Determina la transición entre la banda de frecuencia inferior y superior del compresor. Esta frecuencia puede ajustarse entre 20 Hz y 20 kHz. Dependiendo de la frecuencia ajustada se iluminará el LED correspondiente a "Hz" o a "kHz".**

15 El interruptor *IN/OUT* ofrece una función de derivación. Si se enciende el LED correspondiente a este interruptor, quiere decir que el DSP1400P está activado. Si no se enciende, la señal de entrada se transfiere a la de salida independientemente.

16 Inmediatamente después de cambiar un parámetro del ULTRAMIZER PRO, el LED del interruptor *PRESET* se vuelve intermitente lentamente. Al apretar este interruptor podrá ver el número del programa activo en curso. Al apretar una vez más el interruptor PRESET el número de programa y los botones LED y PRESET destellan rápidamente. Con el control rotativo de selección puede entonces elegir el número de ajuste previo requerido en el cual desee almacenar los ajustes actuales. Al apretar por última vez el interruptor PRESET su programa queda almacenado en el espacio elegido.

☞ **Al apretar simultáneamente los botones IN/OUT y PRESET tiene acceso a las diversas opciones MIDI de su ULTRAMIZER PRO (ver capítulo 2.5).**

17 Apretando el interruptor *POWER* inicia la operación de su ULTRAMIZER PRO.

1.2.2 Panel posterior

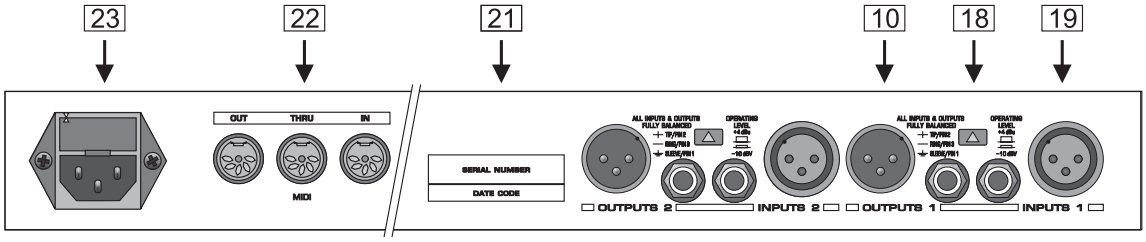

Fig. 1.4: Las conexiones y los elementos operacionales del panel posterior

18 Con los dos botones *OPERATING LEVEL* puede ajustar de manera óptima la entrada y salida del DSP1400P a diferentes niveles operacionales, lo cual significa que tiene la posibilidad de elegir entre la grabación de nivel aficionado (-10 dBV) y la grabación profesional (+4 dBu). Al utilizar este ajuste, el ULTRAMIZER PRO funciona en el área óptima de operación.

19 Estas son las entradas (*INPUTS*) balanceadas del DSP1400P, en configuración de enchufes de 6,3 mm así como de enchufes XLR.

20 Las dos salidas (*OUTPUTS*) del ULTRAMIZER PRO también tienen la configuración de enchufe balanceado y de enchufes XLR.

21 *NUMERO DE SERIE*: guarde las instrucciones de uso con cuidado y envíe a la Compañía BEHRINGER la tarjeta de garantía, debidamente rellenada por el concesionario, en un plazo de 14 días a partir de la compra del aparato. No olvide pedir a su concesionario que selle la tarjeta.

22 El DSP1400P ofrece una ejecución considerablemente mejorada del MIDI. Además de las conexiones acostumbradas *MIDI IN* y *MIDI OUT*, existe una conexión *MIDI THRU* que permite la transferencia de comandos MIDI.

23 El suministro eléctrico se hace a través de un dispositivo de *enchufe frío IEC*. Se ha suministrado el cable de conexión eléctrica apropiado.

1.2.3 Reinstalación de los ajustes previos de fábrica

Para evitar un error accidental de operación, se ha diseñado una orden importante de edición como combinación de botones. Gracias a ella durante la operación normal resulta imposible volver a introducir los ajustes previos originalmente fijados en la fábrica, protegiendo así de manera óptima los programas que Ud. haya establecido. En caso de que desee reinstalar los ajustes previos de fábrica:

▲ **Antes de encender el ULTRAMIZER PRO, apriete simultáneamente los botones MAX. OUT LEVEL y PRESET. Encienda el DSP1400P y apriete esos botones durante dos segundos más. Se recuentan los números de los programas y quedan reinstalados según fueron ajustados originalmente en la fábrica.**

2. OPERACION

2.1 Las diversas funciones del ULTRAMIZER PRO

EL BEHRINGER ULTRAMIZER PRO es un aparato de procesamiento de señales de nueva generación. En este aparato se combina la experiencia de los aparatos análogos y digitales que ha acumulado la fábrica BEHRINGER y con la cual viene asegurando desde hace años su renombre entre los productores de equipos de audio profesionales. En el DSP1400P se reúnen las ventajas de la tecnología digital junto con el sonido profundo de los aparatos análogos.

2.1.1 La función Ultramizer

La función Ultramizer actúa como ayuda para determinar los ajustes correctos de parámetro. El DSP1400P analiza el material musical entrante y ajusta automáticamente el valor de entrada y el parámetro de compresión. En esta función hay dos modos operacionales diferentes que actúan dependiendo del parámetro RANGE.

2.1.2 Función Max. Out level

La energía de la señal se amplifica utilizando la función Ultramizer. Esto puede requerir la limitación del nivel de salida para evitar exceso de dirección.

El interruptor MAX. OUT LEVEL permite ajustar con precisión el nivel de salida de -48 dB hasta 0 dB, en relación con el máximo digital de +16 dBu. El ULTRAMIZER PRO se acerca a este ajuste, pero nunca lo excede. Esta función corresponde al modo de operación de un limitador. Ajuste los parámetros de la manera siguiente:

1. Elija un valor bajo para el parámetro MAX. OUT LEVEL.
2. Cierre la fuente de señal en las salidas del ULTRAMIZER PRO y asegúrese de que la señal sea lo suficientemente fuerte. El limitador debería estar activado constantemente.
3. Ahora puede incrementar lentamente el parámetro MAX. OUT LEVEL, hasta que el LED CLIP de su amplificador se ilumine intermitentemente. Inmediatamente disminuya levemente el ajuste del parámetro MAX. OUT LEVEL.

2.1.3 La función Exciter

La función excitadora, programada en el ULTRAMIZER PRO, permite una mejor capacidad de aserción de las señales audio. Material de música clásica gana en lo “musical” y música pop opaca se vuelve brillante. Dos parámetros sirven para la edición de la función excitadora la cual se activa con el interruptor EXCITER.

2.1.4 La función Super Bass

De manera similar a la función excitadora, la función super bajos permite una grabación más impresionante y transparente, en lo referente al área de los bajos. Con el interruptor SUPER BASS también tiene acceso a dos parámetros.

2.1.5 La función 3D Surround

Al apretar el interruptor 3D SURROUND puede transformar su ULTRAMIZER PRO en un procesador estéreo periférico 3D. Al apretar el interruptor 3D SURROUND puede ampliar su base estéreo según lo desee entre 0 y 100. El sonido total se vuelve así más plástico y completo. Como esta función no tiene razón de ser al operar dos señales mono, debe activar el modo de acoplamiento. La activación de este parámetro la señala el destello de la palabra “PROC”.

2.1.6 La función Denoiser

La función de supresión de ruido del ULTRAMIZER PRO sirve de sistema de supresión de ruido de terminal único universalmente aplicado y en estudio, de uso para todos los instrumentos así como para todas las señales complejas de estéreo. El algoritmo de la función de supresión de ruido no crea efectos secundarios desagradables, tales como bombeo u otros ruidos, y su operación se hace con funciones automáticas de ajuste. Se pueden ajustar dos parámetros a los cuales se llega utilizando el interruptor DENOISER.

2.1.7 El parámetro CROSSOVER

La ventaja del procesamiento multibandas estriba en la distribución del espectro automático en varias bandas para evitar efectos negativos de la modulación espectral. La separación de frecuencia en dos bandas desempeña un papel importante en los resultados de procesamiento de señales. En señales complicadas de zumbido la frecuencia final debería situarse en el área de los bajos (500 Hz) para evitar la modulación del área superior por energía creada por los bajos. Sin embargo, en caso de música vocal y de instrumentos solos resulta más ventajosa una frecuencia de sonido más alta (2,5 kHz) ya que aquí se desplaza el espectro de energía.

La frecuencia de distribución puede ajustarse en el ULTRAMIZER PRO en un área de 20 Hz a 20 kHz en 31 pasos, según las frecuencias ISO, de manera que el aparato pueda utilizarse además para controlar el procesamiento especial de música vocal e instrumentos solos. Si sitúa la frecuencia de separación en 20 Hz o 20 kHz, el ULTRAMIZER PRO opera como un amplio compresor de tonalidad.

Experimente tranquilamente y ensaye los diversos ajustes del parámetro CROSSOVER. Muy pronto comprobará que ha desarrollado el tacto necesario para lograr los ajustes correctos que se necesitan de acuerdo a la señal audio procesada.

2.2 Solicitud de ajustes previos

El ULTRAMIZER PRO está dotado de 50 ajustes previos transformables. Al encender el aparato aparece automáticamente el último ajuste previo utilizado. Para solicitar otro ajuste previo elija el número de ajuste previo requerido, después de haber apretado el interruptor PRESET con ayuda del control rotativo de selección. Al hacer girar el control rotativo en el sentido de las agujas del reloj los ajustes previos aparecen en orden numérico ascendente. Al hacerlo girar en sentido inverso podrá elegir el programa en orden numérico descendente.

2.3 Edición de programas

Editar programas con el DSP1400P es fácil y rápido. Por lo general se pueden elegir todos los parámetros importantes directamente utilizando el interruptor pertinente y los puede cambiar con el control rotativo de selección. Ciertos botones comprenden varias funciones a las cuales puede llegar apretando los botones correspondientes sucesivamente.

Con los botones LEFT y RIGHT puede determinar si la edición es válida solamente para el canal audio izquierdo o derecho. Está claro que con el modo de acoplamiento puede ordenar la edición para ambos canales.

2.4 Almacenamiento de programas

Para almacenar la edición de ajustes previos descrita en el capítulo 2.3, necesita utilizar el interruptor PRESET. Por lo general todos los cambios de parámetro del DSP1400P pueden almacenarse. Si transforma algún ajuste previo se ilumina intermitentemente el interruptor PRESET para indicarlo. Puede transferir ahora los cambios introducidos al ajuste previo, apretando tres veces el interruptor PRESET. Por ejemplo:

- Solicite un programa para editarlo. Utilizando los botones de función y el control rotativo de selección cambie el ajuste previo según sus necesidades. Durante este proceso el interruptor PRESET se iluminará intermitentemente indicando que acaba de cambiar las definiciones del ajuste previo. Pero nada ha quedado almacenado aún. Ahora apriete el interruptor PRESET una vez. Como resultado el indicador del visualizador muestra el número actual del ajuste previo. Ahora apriete el interruptor PRESET una vez más y el número de ajuste previo también se iluminará intermitentemente. Si desea conservar el ajuste previo original, solicite con el control rotativo de selección otro ajuste previo que desee modificar. Luego apriete una vez más el interruptor PRESET y la edición quedará almacenada en el ajuste previo elegido. Si desea transformar el ajuste previo original, después de editar apriete cortamente tres veces el interruptor PRESET para almacenar todos los cambios.

2.5 Datos seguros a través del MIDI

Si por razones de seguridad desea almacenar los datos de algunos ajustes previos fuera del ULTRAMIZER PRO, lo puede hacer a través del controlador “dump” MIDI de la manera siguiente:

Conecte la toma MIDI OUT del ULTRAMIZER PRO con la toma MIDI IN de algún dispositivo capaz de grabar órdenes MIDI (por ejemplo un ordenador de secuencias). Apriete simultáneamente los botones PRESET e IN/OUT para llegar al modo MIDI del DSP1400P. Sitúe el modo cambio de programa en “0” y el modo cambio de controlador en “3”. Libere el modo MIDI apretando el interruptor PRESET. Utilizando el control rotativo de selección elija ahora el ajuste previo cuyos datos desee salvaguardar. Aproximadamente un segundo después de que haya elegido el ajuste previo se apaga el intermitente LED del visualizador y el ajuste previo queda activado. En este momento se envían los parámetros del ajuste previo como unidad de datos del controlador y así pueden ser grabados en un ordenador de secuencias. Repita estos pasos con la frecuencia que necesite para grabar todos los ajustes previos que desee salvaguardar.

Para volver a cargar los datos grabados en el DSP1400P, encienda el controlador de recepción en el modo MIDI. Ahora active el ordenador de secuencias MIDI y los datos del ajuste previo se cargan automáticamente en el DSP1400P. Para almacenarlos apriete dos veces el interruptor PRESET, elija un espacio de programa y apriete una vez más el interruptor PRESET. Para realizar el almacenamiento automáticamente, también puede activar el modo Store Enable en el menú MIDI. En este modo el ajuste previo, grabado previamente por un ordenador de secuencias, queda almacenado automáticamente en el lugar que ocupaba anteriormente, sin necesidad de confirmación.

Para almacenar todos los ajustes previos en una sola operación, puede utilizar una forma especial de comunicación MIDI: “system exclusive data”. Aquí su ULTRAMIZER PRO informa al ordenador de secuencias MIDI o a la grabadora de archivos MIDI sobre todos los ajustes de parámetro de todos los ajustes previos, sobre el fabricante y sobre el tipo de aparato. Para activar esta función tan práctica active el modo MIDI apretando simultáneamente los botones IN/OUT y PRESET. Luego elija el modo “dump” apretando cinco veces el interruptor IN/OUT. En la sección derecha del visualizador debería aparecer una “d” minúscula. La indicación de estado “0” corresponde a la desactivación de la función SysEx. Si aparece “1”, el DSP1400P está listo para recibir información SysEx, la cual puede transmitir ahora a partir de su ordenador de secuencias u otro similar. Para almacenar los ajustes elija el visualizador de estado “2” y su ULTRAMIZER PRO estará listo para transmitir sus datos system exclusive. Elija una pista en su ordenador de secuencias, colóquelo en modo grabación en espera, inicie la grabación y luego apriete el interruptor PRESET.

3. INSTALACION

El ULTRAMIZER PRO ha sido cuidadosamente embalado en la fábrica para garantizar un transporte seguro. Si a pesar de ello observa averías en el embalaje, favor cerciórese de que no le haya ocurrido nada al equipo.

☞ **En caso de averías no nos retorne el aparato. En primer lugar informe al concesionario y a la agencia de transporte ya que de no hacerlo así se anularán sus derechos de reembolso por garantía.**

3.1 Instalación en estante

El BEHRINGER ULTRAMIZER PRO requiere una unidad de altura (1 UA) para empotrarlo en un estante de 19 pulgadas. Asegúrese de que queden alrededor de 10 cm libres al fondo para las conexiones traseras.

Asegúrese igualmente de que el aire circule libremente y no coloque el ULTRAMIZER PRO sobre ninguna superficie de salida de potencia, para evitar que el equipo se recaliente.

3.2 Tensión

Antes de conectar el ULTRAMIZER PRO con el suministro eléctrico, cerciórese de que el equipo se ajuste a la tensión correcta! La manija de seguridad en el zócalo de conexión eléctrica tiene marcas en forma de triángulo. Dos marcas se hallan una frente a otra. El ULTRAMIZER PRO ha sido ajustado a la tensión cercana a estas marcas y puede encenderse dando una vuelta de 180° a la manija de seguridad. **ADVERTENCIA: lo anterior no es válido en el caso de los modelos de exportación, diseñados sólo para una tensión de 115 V!**

La conexión con la alimentación de CA debe hacerse utilizando el cable eléctrico suministrado para la conexión de dispositivos en frío. Este cable cumple con los requisitos de seguridad necesarios.

☞ **Todos los aparatos deben estar conectados a tierra. Para su seguridad personal no retire los dispositivos de conexión a tierra ni el cable eléctrico.**

3.3 Conexiones audio

Las entradas y salidas audio del BEHRINGER ULTRAMIZER PRO han sido diseñadas de manera totalmente balanceadas. Si tiene la posibilidad de construir un conductor balanceado de señal con otros dispositivos, debería utilizar esto para obtener una compensación óptima de señal.

☞ **Asegúrese de que la instalación y la operación del aparato la realicen únicamente profesionales técnicos. Durante la instalación y después hay que asegurarse de que el personal de operación cuente con suficiente contacto a masa. De no ser así pueden ocurrir interferencias en las características de operación debido a descargas electrostáticas o de otro tipo.**

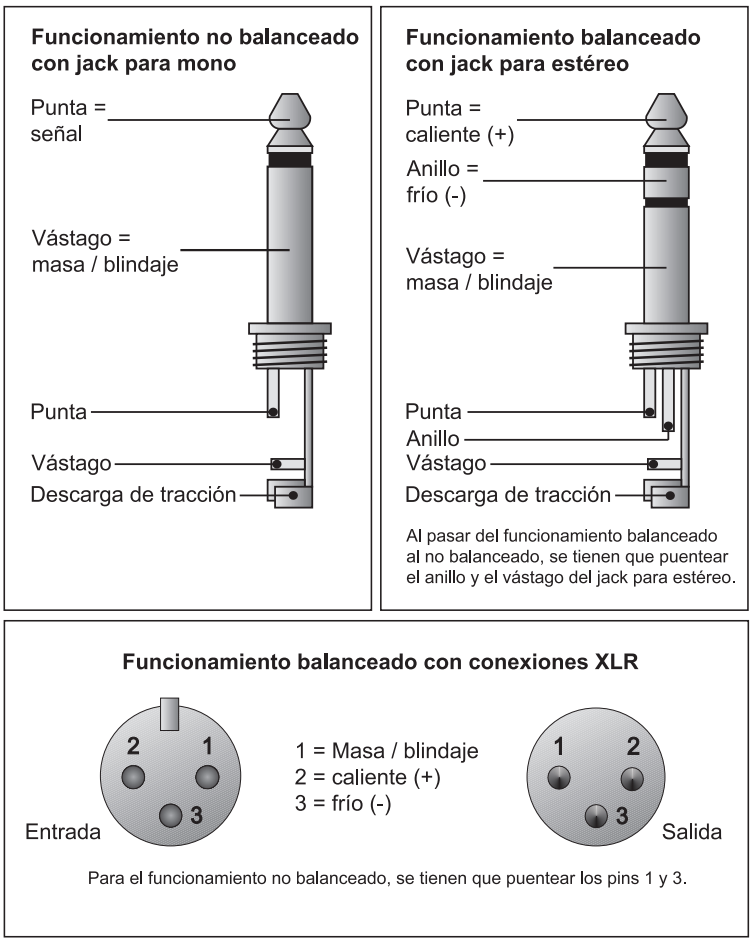

Fig. 3.1: Comparación de los diferentes tipos de tomas

3.4 Selección del nivel de operación

El BEHRINGER ULTRAMIZER PRO le permite ajustar el nivel interno de operación, utilizando el interruptor “Operation level”, situado en el panel posterior del aparato. Así podrá ajustar el ULTRAMIZER PRO de manera óptima a los diferentes niveles de operación, lo cual quiere decir que tendrá la posibilidad de escoger entre el nivel de grabación aficionado (-10 dBV) y el de grabación profesional (+4 dBu). Al utilizar este ajuste el ULTRAMIZER PRO funciona en el área óptima de operación. Los indicadores LED de modulación en el panel frontal le ayudan en esta tarea para hallar el área óptima.

4. DATOS TÉCNICOS

ENTRADAS AUDIO

Conexiones	enchufes estéreo XLR y de 6,3 mm
Tipo	HF eliminada, entrada servo balanceada
Impedancia de entrada	60 kOhm balanceada, 30 kOhm no balanceada
Nivel nominal de entrada	-10 dBV a +4 dBu (ajustable)
Nivel máximo de entrada	+16 dBu a +4 dBu nivel nominal, +2 dBV a -10 dBV nivel nominal

SALIDAS AUDIO

Conexiones	enchufes estéreo XLR y de 6,3 mm
Tipo	dirigida electrónicamente, salida servo balanceada
Impedancia de salida	60 Ohm balanceada, 30 Ohm no balanceada
Nivel máximo de salida	+16 dBu a +4 dBu nivel nominal, +2 dBV a -10 dBV nivel nominal

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

Trayectoria de frecuencia	20 Hz a 20 kHz, +/-3 dB
Distancia ruido	> 94 dB, sin filtro, 20 Hz a 20 kHz
THD	0,0075 % typ. @ +4 dBu, 1kHz, ejecución 1
Habla superimpuesta	< -76 dB

INTERFACE MIDI

Tipo	Zócalos DIN de 5 polos IN / OUT / THRU

PROCESAMIENTO DIGITAL

Convertidor	20 bits Sigma-Delta, 64/128 veces muestreo
Tasa de muestreo	46,875 kHz

VISUALIZADOR

Tipo	2 1/2 dígitos, visualización numérica de LEDs

ALIMENTACION ELECTRICA

Tensión red eléctrica	EE.UU./Canadá	120 V ~, 60 Hz
	Reino Unido/Australia	240 V ~, 50 Hz
	Europa	230 V ~, 50 Hz
	Modelo general de exportación	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz
Capacidad grabación	máximo 25 W	
Fusible	100 - 120 V ~: **T 250 mA H**	
	200 - 240 V ~: **T 125 mA H**	
Conexión eléctrica	dispositivo estándar de conexión en frío	

MEDIDAS/PESO

(Al x An x Prof)	1 3/4" (44,5 mm) x 19" (482,6 mm) x 7 1/2" (190,5 mm)
Peso	aprox. 2 kg
Peso transporte	aprox. 3 kg

La Compañía BEHRINGER ha hecho lo posible por garantizar el más elevado nivel de calidad. Sin previo aviso se realizan las modificaciones necesarias, por ello las especificaciones técnicas y la apariencia del dispositivo pueden ser diferentes de las descritas en la información suministrada.